

Национальная академия наук Украины  
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной  
научно-практической конференции

## *Pontus Euxinus 2011*

по проблемам водных экосистем,  
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей  
Национальной академии наук Украины

Севастополь  
2011

полученных данных определяли характеристики дефицита кислорода, в первую очередь степень дефицита и влияние на экосистему. Отбор проб проводился в период с июля 2009 г. по август 2010 г.

Для определения профиля кислорода и сероводорода использовался полярографический метод анализа с Au-Hg микроэлектродом.

В Севастопольской бухте гипоксия (а иногда и аноксия) зафиксирована в верхнем слое осадков во все периоды наблюдений (июль, сентябрь, октябрь, ноябрь 2009 г., январь, март, июль 2010 г.). Кислород содержался лишь в придонном слое воды, изредка проникая в толщу осадков не более чем на 1 мм. Сульфиды, хоть и были обнаружены в верхнем слое осадков, однако их концентрация не превышала 1,5 мкМ/л.

В бухте Омега аноксия была только в летний период (июль 2009 г.), причём, концентрация сульфидов в верхнем слое и толще осадков была очень высокой. В остальные же периоды наблюдений (сентябрь, ноябрь 2009 г., март, июль 2010 г.) активное потребление кислорода не было зафиксировано. Кислород проникал вглубь осадков на 30 – 50 мм.

В районе мыса Тарханкут во все периоды наблюдения (сентябрь, ноябрь 2009 г., июнь, август 2010 г.) в донных осадках наблюдалась аноксия. В сентябре 2009 г. кислород на поверхности осадков отсутствовал, а концентрация сульфидов на глубине ~70 мм донных осадков достигала 3000 мкМ/л, что примерно в 8 раз превышает их максимальное содержание в придонном слое вод Чёрного моря.

Полученные данные показывают, что в и индустриально-хозяйственном районе с интенсивным загрязнением, и экологически благополучном районе, с ярко выраженными биогеохимическими особенностями локального характера, гипоксия является постоянной характеристикой, выраженной в различной степени. В районе, испытывающем преимущественно антропогенную нагрузку – гипоксия проявляется в периоды активного использования бухты, в данном случае – летом.

**Пахомова И.С.**

Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара,  
пр. Гагарина, 72, Днепропетровск, 49050, Украина, *hydro-dnu@mail.ru*

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЗАПОРОЖСКОГО (ДНЕПРОВСКОГО) ВОДОХРАНИЛИЩА**

Запорожское (Днепровское) водохранилище является старейшим из Днепровского каскада. Оно создано в 1932 г. на среднем порожи́стом участке р. Днепр и находится на территории Днепропетровской и

Запорожской областей. Сверху водохранилище ограничено плотиной Днепродзержинского гидроузла, снизу плотиной Днепрогэса. Глубины водохранилища в верхней и средней частях составляют 8-10 м, а в нижней – более 30 м [6].

Формирование Запорожского водохранилища проходило в 5 этапов [2]. Первый этап охватывает период до построения плотины Днепрогэса (до 1931 г.), когда на месте современного водохранилища существовал порожи́стый участок Днепра, в то время обитали проходные и полупроходные виды рыб [4]. В промысле доминировали аборигенные реофилы – марена (усач), подуст, голавль и жерех, а во время нерестовых миграций также проходные рыбы – осетровые, черноморская сельдь, угорь [2].

Второй этап (1931-1941 гг.) начался после постройки плотины Днепрогэса (1932-1934) – образовался озероподобный водоем, названный озером Ленина. Изменение гидрологического и гидрохимического режимов вызвало постепенное исчезновение реофильных и доминирование лимнофильных видов рыб [3].

На третьем этапе формирования водоема наблюдалось недлительное восстановление ихтиофауны порожи́стой части Днепра вследствие разрушения плотины во время Второй мировой войны (1941-1947 гг.) [5].

Особенностью четвертого этапа формирования Запорожского водохранилища (1947-1960) было восстановление плотины, что вызвало повторное формирование ихтиоценоза и появление рыб-вселенцев [2].

После строительства плотин Кременчугской (1959 г.) и Днепродзержинской (1963 г.) ГЭС начинается пятый этап формирования Запорожского водохранилища [2]. Произошло зарегулирование верхнего участка водохранилища, что отрицательно сказалось на видовом разнообразии ихтиофауны, т.к. прекратился накат рыбы, нарушились привычные нерестовые и нагульные миграции, окончательно исчезли некоторые виды рыб.

В Запорожском водохранилище формирование ихтиофауны более 30 лет происходило стихийно. И только с конца 60-х годов начали проводиться мероприятия по целенаправленному формированию промысловой ихтиофауны, а именно лимитирование вылова ценных видов рыб, проведение мелиоративного вылова сорных видов рыб, зарыбление аборигенными видами и целевая интродукция новых видов рыб. [1, 2, 3].

#### Литература

1. Булахов В.Л., Новицкий Р.О., Пахомов О.С., Христов О.О. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Круглороті (Cyclostomata). Риби (Pisces). Д., видавництво ДНУ, 2008.

2. Єсіпова Н.Б., Федоненко О.В. Видовий склад і промислова продуктивність іхтіофауни Запорізького водосховища в різні періоди його існування // Вісник ОНУ. – 2008. – Т.13. – С. 105-108.
3. Запорожское водохранилище / А.И. Дворецкий, Ф.П. Рябов, Г.П. Емец, В.Л. Галинский, Н.И. Загубиженко, Т.Н. Антоненко, Е.В. Федоненко, Н.И. Варенко. – Д.: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2000. – 172.
4. Короткий Й.І. Іхтіофауна порожистої частини р. Дніпра та її зміни під впливом побудування греблі Дніпрельстану // Вісник Дніпропетр. гідробіос. станції. - 1937. – Т. 2. – С. 133-141.
5. Мельников Г.Б. Озеро Леніна. – Д., 1956. – 56 с.

### **Петльований О.А.**

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України,  
вул. Терещенківська, 2, Київ, 01601, Україна, [desmids@ukr.net](mailto:desmids@ukr.net)

### **ZYGNEMATOPHYCEAE ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ**

Згідно оригінального критико-систематичного аналізу, за літературними даними, різноманіття *Zygnematophyceae* Лісостепової зони України відрізняється високим багатством та становить: 503 види (682 вн. такс.), які належать до 41 роду, 8 родин, 2 порядків, а також репрезентує 70,5 % на видовому та 65,2% на внутрішньовидовому рівнях усього різноманіття класу у флорі України, що пояснюється наявністю у межах зони рефугіумів біологічного різноманіття (екологічні коридори), які представлені середніми течіями великих транзитних річок (Дністер, Дніпро, Південний Буг, Ворскла, Сіверський Донець) та їх заплавами.

Основу різноманіття *Zygnematophyceae* Лісостепової зони формують роди: *Cosmarium* Corda ex Ralfs – 180 видів (258 вн. такс.), *Closterium* Nitzsch ex Ralfs – 59 (88), *Staurastrum* Meyen ex Ralfs sensu Pal.-Mordv. – 37 (54), *Spirogyra* Link in Nees – 33 (37), *Euastrum* Ehrenb. ex Ralfs – 27 (35), *Cosmoastrum* Pal.-Mordv. – 25 (34), *Staurodesmus* Teiling ex Comp. – 20 (27), *Micrasterias* C. Agardh ex Ralfs – 15 (23), *Xanthidium* Ehrenb. ex Ralfs – 8 (13), *Actinotaenium* Teiling – 10, що є характерною рисою рівнинних регіонів помірної кліматичної зони з представленістю озер та боліт у заплавах річок.

Розподіл різноманіття *Zygnematophyceae* Лісостепової зони України згідно фізико-географічних провінцій є нерівномірним та має два центри різноманіття – західний (Західно-Українська лісостепова провінція) та східний (Середньоросійська лісостепова провінція), що є наслідком історичних особливостей вивчення різноманіття водоростей України та не відповідає його природному розподілу. Всього, у межах окремих провінцій